

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-4454

(43)公開日 平成8年(1996)1月9日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

E 06 B 9/324

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全4頁)

(21)出願番号 特願平6-140267

(22)出願日 平成6年(1994)6月22日

(71)出願人 000109923

トーソー株式会社

東京都中央区新川1丁目4番9号

(72)発明者 森 俊行

東京都中央区新川1丁目4番9号 トーソー株式会社内

(72)発明者 稲葉 正

東京都中央区新川1丁目4番9号 トーソー株式会社内

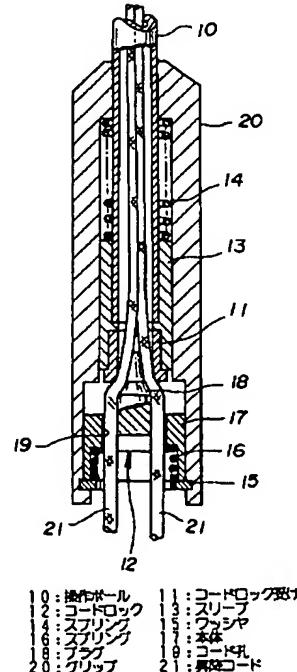
(74)代理人 弁理士 川上 章

(54)【発明の名称】 ベネシャンブラインドのコードロック装置

(57)【要約】

【目的】ベネシャンブラインドのプラグストップ方式のコードロック装置であって、ロック解放不能になったり、ロックが急に解放されてブラインドが急降下したりするおそれがないものを提供する。

【構成】コードロック受け11に挿入するコードロック12のプラグ18を2段の円錐形又はひょうたん形に形成して先端部を細く、それに続く部分を太くする構成により、昇降コード21を主としてコードロック受け11とプラグ18の太い部分で挟持してプラグ18をコードロック受け11の内部から抜くときの摩擦抵抗を小さくするか、又はプラグの外周面に凸状段差22、環状溝23、らせん溝24、網目溝25、ディンプル26等を形成して、昇降コード21との接触面積を減少する構成により、プラグ18をコードロック受け11から抜くときの摩擦抵抗を小さくするか、もしくはその双方の構成とした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】円筒状のコードロック受け(11)と、前記コードロック受けに軸方向に挿入可能な先細りプラグ(18)を一体に備えたコードロック(12)とからなり、前記コードロック受けの内部を通り、前記コードロックの前記プラグの周囲に設けたコード孔(19)又は溝を抜ける昇降コード(21)を前記コードロック受けと前記プラグの間に挟持してロックするコードロック装置であって、前記プラグ(18)は段階的に先細るよう形成したことを特徴とするベネシャンブラインドのコードロック装置。

【請求項2】プラグ(18)は円錐状に2段階に先細り、先端側の開き角は鋭く、次の開き角は鈍いことを特徴とする請求項1記載のベネシャンブラインドのコードロック装置。

【請求項3】プラグ(18)はひょうたん形に先細ることを特徴とする請求項1記載のベネシャンブラインドのコードロック装置。

【請求項4】円筒状のコードロック受け(11)と、前記コードロック受けに軸方向に挿入可能な先細りプラグ(18)を一体に備えたコードロック(12)とからなり、前記コードロック受けの内部を通り、前記コードロックの前記プラグの周囲に設けたコード孔(19)又は溝を抜ける昇降コード(21)を前記コードロック受けと前記プラグの間に挟持してロックするコードロック装置であって、前記プラグ(18)の外周面に凸状段差(22)、環状溝(23)、らせん溝(24)、網目溝(25)、ディンプル(26)のいずれかを形成したことを特徴とするベネシャンブラインドのコードロック装置。

【請求項5】円筒状のコードロック受け(11)と、前記コードロック受けに軸方向に挿入可能な先細りプラグ(18)を一体に備えたコードロック(12)とからなり、前記コードロック受けの内部を通り、前記コードロックの前記プラグの周囲に設けたコード孔(19)又は溝を抜ける昇降コード(21)を前記コードロック受けと前記プラグの間に挟持してロックするコードロック装置であって、前記プラグ(18)は段階的に先細るよう形成し、前記プラグ(18)の先端側外周面に凸状段差(22)、環状溝(23)、らせん溝(24)、網目溝(25)、ディンプル(26)のいずれかを形成したことを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1つに記載のベネシャンブラインドのコードロック装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はベネシャンブラインドの昇降コード等をロックするコードロックの改良に関するものであり、さらに詳しく述べると、プラグストップ方式のコードロックのプラグの形状に係わるものである。

## 【0002】

【従来の技術】ベネシャンブラインドに使用するプラグ

ストップ方式のコードロックは特公昭58-27399号等によって公知である。従来のコードロックは円筒状コード受けに円錐状プラグを挿入し、コードをコード受け内周面とプラグ外周面又はプラグプラグ外周面に設けた母線方向に延長するプラグコード溝面の間に把持してロックしていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】プラグをコード受けに強固に押し込むと、過度に食い込んでプラグがコードロック受けから抜くことができなくなり、ロックの解除操作が不能になったり、押し込んだプラグを力を入れて抜くために、ロックが一挙に解放されてブラインドが急落下したりするという問題があった。

【0004】本発明にこの問題を解決するためになされたものであり、その目的とするところは、プラグをコードロック受けに強く押し込んで、過度の食い込みを起こすおそれのないプラグストップ方式のコードロック装置を提供することにある。

## 【0005】

20【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明が採用する手段は、コードを主としてコードロック受けの端面近くにおいて、コードロック受け内周面とプラグ外周面との間に挟持してロックすること、及び又は、コードロック受け内周面との間でコードを挟持するプラグ外周面のコードとの接触面積を減少することにある。

【0006】コードを主としてコードロック受け端面近くにおいてプラグ外周面との間に挟持するためには、コードロックのプラグの外周面を2段階に先細る円錐状又はひょうたん形に形成する。プラグ外周面のコードとの接触面積を減少するためには、プラグの円錐状外周面に凸状段差、環状溝、スパイラル溝、網目溝、ディンプル等を形成する。

## 【0007】

【作用】コードを主としてコードロック受けの端面近くにおいてプラグの円錐状外周面との間で挟持したときは、プラグがコードロック受けの内部においてコードに過度に食い込むことはないから、プラグをコードロック受けに押し込む力を解除すると、プラグは自由にコードロック受けから抜くことができる。したがって、コードロックの解除が不能になるおそれも、ブラインドが急落下するおそれも全くない。

【0008】円筒状のコードロック受け内部に挿入したプラグの円錐状外周面のコードとの接触面積を凸段、環状溝、らせん溝、網目溝、ディンプル等によって小さくしたものは、プラグをコードロック受け内部から抜くときの摩擦抵抗が比較的小さいから、コードロックのプラグが抜けなくなって、コードロック解除不能になるおそれなく、又、抜く力もそれほど大きくなから、プラグが一挙に抜けてブラインドが急落下するおそれも少な

い。

【0009】

【実施例】本発明を図面に示す実施例に基づいて説明する。図1に示すように、第1実施例は、ベネシャンブラインドのコードロック受け11を操作ポール10の下端に固定し、コードロック12を操作ポール10に軸方向滑動自在に外嵌したグリップ20に内嵌したプラグストップ方式のコードロック装置である。操作ポール10の下端にスリーブ13を外嵌し、そのスリーブにコードロック受け11を内嵌する。グリップ20とスリーブ13の間に配置したスプリング14によってグリップ20を常に押し上げる。グリップ20においてワッシャ15とコードロック12の間に配置したスプリング16によってコードロックを常に押し上げる。

【0010】図1及び図2に示すように、コードロック12は円筒状の本体17と、その本体の上面中央から突出する円錐状のプラグ18と。そのプラグ18の周囲に設けた複数個のコード孔19からなる。昇降コード21は円筒状のコードロック受け11の内周面とプラグ18の外周面の間からコード孔19を通り、グリップ20の外へ引き出される。プラグ18の円錐状外周面は上下2段であり、下段部18Bは開き角が比較的大きな円錐台周面であり、上段部18Aは開き角が比較的小さい円錐台状周面である。

【0011】グリップ20を放したとき、コードロック12のプラグ18はスプリング14の弾性反発力によってコードロック受け11に押し込まれる。開き角が小さく細い上段部18Aは昇降コード21との接触面積が比較的小さいから、コードロック受け11の内周面との間で昇降コード21を挟持する力は小さいが、下段部18Bは開き角が比較的大きいから、昇降コード21をコードロック受け11との間で挟持する力は比較的大きい。すなわち、昇降コード21は主としてコードロック受け11とコードロック12のプラグ下段部18Bによってロックされる。

【0012】上段部18Aはコードロック受け11の内径に比べると相当に細いから、グリップ20をスプリング14に抗して押し下げたとき、コードロック受け11の内部におけるコードロックと昇降コードの接触面積は比較的小さく、コードロック12に対する摩擦抵抗も小さい。したがって、コードロック12をコードロック受け11から自由自在に抜くことができるから、コードロック12がコードロック受け11から抜けなくなってロック解除不能になることも、急に抜けてブラインドが急降下するおそれもない。

【0013】図3の第2実施例に示すように、コードロック12のプラグ18に上下2段の連続するひょうたん形曲面体を設けて上段部18Aを細く下段部18Bを太く形成することも可能である。第1及び第2実施例は、昇降コードを主としてコードロック受けとコードロックのプラグ下段部の間でロックするが、図4ないし図8に示す第3ないし第7実施例は、従来のように、昇降コード21をコ

ードロック受け11の内周面とコードロックプラグ円錐状外周面の間でロックする。

【0014】図4の第3実施例のコードロック12はコードロック受けの内部に入る円錐状のプラグ18の外周面に凸状段差22を有する。コードロック受けの内部において、コードロック12の凸状段差22とコードロック受け内周面の間で昇降コードを挟持してロックする。昇降コードは凸状段差22のみと接触するから、接触面積は比較的小さい。したがって、コードロックをコードロック受け内部から抜くときの摩擦抵抗も小さいから、コードロック12がコードロック受けから抜けなくなってロック解除不能になったり、急に抜けてブラインドが急降下したりするおそれはない。

【0015】図5及び図6の第4及び第5実施例は円錐状プラグ18の外周面に複数の環状溝23及びらせん溝24を形成して、昇降コードとの接触面積を減少したものであり、図7及び図8の第6及び第7実施例は円錐状プラグ18の外周面に網目溝25及びディンブル26を設け、昇降コードとの接触面積を減少したものである。いずれも、コードロック12をコードロック受けから抜くときの摩擦抵抗は小さいから、コードロック12がコードロック受けから抜けなくなったり、急に抜けてブラインドが急降下したりするおそれはない。

【0016】図示していないが、第1及び第2実施例のプラグのコードロック受けの内部に入る上段部に第3ないし第7実施例に示した凸状段差、環状溝、らせん溝、網目溝、ディンブルを施してコードロックをコードロック受けから抜くときの摩擦抵抗をさらに減少させることも可能である。図1の実施例はグリップに設けたコードロックであるが、図9に示すように、実施例1ないし7のコードロック12はそのままヘッドボックス30に設けることも可能である。

【0017】コードロック受け11は円筒状のケース31のコード孔32に固定し、ケース31にコードロックホルダ33を滑動自在に取り付け、そのコードロックホルダ33をスプリング34を介してコードロック受け11に押圧する。コードロックホルダ33にコードロック12を滑動自在に内設し、そのコードロックをスプリング35を介してコードロック受けに押し込む。このとき、コードロック12のプラグ18の先端部がコードロック受け11の内部に入る。ケース31のコード孔32からコードロック12のコード孔19を通る昇降コード21はコードロックのプラグ18とコードロック受け11によってロックされる。コードロックホルダ33にロック解除コード36の一端を止着し、その他端を引いてロックを解放する。このコードロック12がコードロック受け11から抜けなくなったり、急に抜けてブラインドが急降下するおそれはない。

【0018】

【発明の効果】上記のとおり、本発明のプラグストップ方式コードロック装置はコードロックのプラグをコード

